

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

28.04.03

#2

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2002年 6月14日

出 願 番 号
Application Number:

特願2002-174185

[ST.10/C]:

[JP2002-174185]

出 願 人
Applicant(s):

山根 見徳

REC'D 27 JUN 2003

WIPO

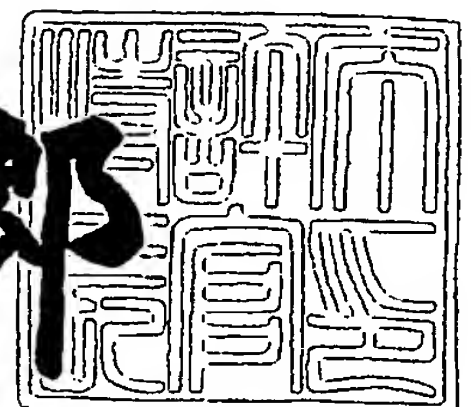
PCT

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 6月13日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3046206

Best Available Copy

【書類名】 特許願

【整理番号】 02P159

【提出日】 平成14年 6月14日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H01H 25/04

【発明の名称】 携帯用電子機器

【請求項の数】 4

【発明者】

 【住所又は居所】 広島県豊田郡本郷町本郷 3 5 0 0 - 1 1 8

 【氏名】 山根 見徳

【特許出願人】

 【住所又は居所】 広島県豊田郡本郷町本郷 3 5 0 0 - 1 1 8

 【氏名又は名称】 山根 見徳

【代理人】

 【識別番号】 100092820

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 伊丹 勝

 【電話番号】 03-5216-2501

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 026893

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯用電子機器

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 縦横の幅が異なり正面から見て長手方向が斜めに傾くように配置され、長手方向の両端にそれぞれ異なる文字の入力のための接点を割り付けた文字入力ボタンをマトリクス状に配置してなる入力手段と、

前記入力手段の文字入力ボタンにより入力された文字を表示する表示手段とを備えてなることを特徴とする携帯用電子機器。

【請求項 2】 前記文字入力ボタンは、長手方向が右上から左下を向くように配置されていることを特徴とする請求項 1 記載の携帯用電子機器。

【請求項 3】 前記文字入力ボタンの両端にそれぞれ割り当てられている文字は、アルファベットであることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の携帯用電子機器。

【請求項 4】 前記文字入力ボタンによって入力されたアルファベットからローマ字－日本語変換するローマ字／日本語変換手段を更に備えたことを特徴とする請求項 3 記載の携帯用電子機器。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、文字入力可能な携帯用電子機器に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

携帯電話の多機能化により、メール機能や氏名および電話番号を記憶する電話帳機能などを有する携帯電話が登場した。このような機能を利用するためには、携帯電話に文字入力をする必要不可欠である。図 8 は文字入力ができる従来の携帯電話の外観の平面図である。携帯電話には、「1」～「9」、「*」、「0」「#」が割り当てられた複数のダイヤルボタン 11、スクロールボタン 13 などの各種の操作ボタンが配置されている。

【 0 0 0 3 】

携帯電話の小型化の要請により、携帯電話に配置できる操作ボタンの数には制限があるので、各ダイヤルボタン11は文字入力ボタンを兼用している。よって、文字入力のため、例えば図9に示すように、各ダイヤルボタン11には複数の文字が割り当てられている。なお、日本語表記に必要な濁音、半濁音、促音、拗音、長音符号なども、図示はしないがダイヤルボタン11のいずれかに割り当てられており、かな入力モードのときに入力できる。

【0004】

一つのダイヤルボタン11に割り当てられた複数の文字のそれぞれの入力は、そのダイヤルボタン11を押した回数と対応させることにより実現している。例えば、かな入力モードのときに「2」のダイヤルボタン11を押す場合で説明すると、一回押すと「か」が入力されてディスプレイ15に「か」が表示され、二回押すと「き」が入力されてディスプレイ15に「き」が表示される。以下、三回、四回、五回押すとそれぞれ「く」、「け」、「こ」が入力されてディスプレイ15にそれぞれ「く」、「け」、「こ」が表示される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

従来の携帯電話は、数字以外のかな文字や英文字の入力は、ダイヤルボタン11を押した回数と対応させているので、多くの文字については入力のためにダイヤルボタン11を複数回押す必要があった。例えば「お」、「こ」、「そ」などはダイヤルボタン11を5回押して入力していた。よって、従来の携帯電話では文字入力に手間がかかった。また、入力に習熟するまでは、ダイヤルボタン11の押す回数の間違いによる再入力や誤入力の発生頻度が高いので、大変煩わしい思いをしなければならなかった。

【0006】

本発明は、かかる問題点に鑑みてなされたもので、文字入力ボタンの押す回数を考慮することなく、簡単に文字入力ができる携帯用電子機器を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る携帯用電子機器は、縦横の幅が異なり正面から見て長手方向が斜めに傾くように配置され、長手方向の両端にそれぞれ異なる文字の入力のための接点を割り付けた文字入力ボタンをマトリクス状に配置してなる入力手段と、入力手段の文字入力ボタンにより入力された文字を表示する表示手段とを備えてなることを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

本発明に係る携帯用電子機器によれば、文字入力ボタンの長手方向の両端にそれぞれ異なる文字の入力のための接点を割り付けている。このため、文字入力ボタンの数をできるだけ増やさずに、文字入力ボタンを一回押すことによる文字の入力が可能となる。また、文字入力ボタンをその長手方向が斜めに傾くように配置しているので、文字入力ボタンの長手方向の寸法を大きくすることができる。よって、文字入力ボタンが配置される領域が狭くても、文字入力ボタンの押す位置を確保することができる。

【 0 0 0 9 】

本発明に係る携帯用電子機器において、文字入力ボタンが、長手方向が右上から左下を向くように配置されていてもよい。これによれば、右利きの使用者が右手で文字入力ボタンを操作する場合、親指の動きがほぼ横方向となり、文字入力時の操作性が向上する。

【 0 0 1 0 】

本発明に係る携帯用電子機器において、文字入力ボタンの両端にそれぞれ割り当てられている文字を、アルファベットにすることができる。これによれば、文字入力ボタンを一回押してアルファベットを構成する各文字を入力することができる。つまり、パソコンのキーと同様の操作でアルファベットの文字入力ができる。パソコンのキー操作は既に多くの人が慣れているので、これらの人にとっては携帯電話に文字入力をするために、あらためて文字入力を習熟する必要がなくなる。

【 0 0 1 1 】

本発明に係る携帯用電子機器において、文字入力ボタンによって入力されたアルファベットからローマ字－日本語変換するローマ字／日本語変換手段を更に備

えることができる。これによれば、パソコンのキーと同様の操作でローマ字による日本語入力ができる。

【 0 0 1 2 】

【発明の実施の形態】

以下、図面に基づいて本発明の一実施形態に係る携帯電話について説明する。本実施形態に係る携帯電話は、文字入力ボタンの個数をできるだけ増やすことなく、ローマ字の 2 6 字のいずれも文字入力ボタンを一回押す操作により入力することができる。よって、従来の携帯電話に比べて文字入力のために文字入力ボタンを押す回数を大幅に減らすことができるので、文字入力（電子メール作成や文字データ入力など）に要する時間を短縮することができる。また、本実施形態に係る携帯電話はパソコンのキーと同様の操作でローマ字による日本語入力ができる。パソコンのキー操作は既に多くの人が慣れているので、これらの人にとっては携帯電話に文字入力をするために、あらためて文字入力を習熟する必要がなくなる。

【 0 0 1 3 】

図 1 は本実施形態に係る携帯電話の外観の平面図である。なお、本発明に係る携帯用電子機器は、携帯電話の他に、P H S (Personal Handyphone System) や携帯情報端末 (PDA: Personal Digital Assistance) にも適用することができる。

【 0 0 1 4 】

携帯電話 1 は、平たい直方体の形状をした第 1 および第 2 ケース 3, 5 がヒンジ 7 で接続された折り畳み式である。第 1 ケース 3 の表面 3 1 と第 2 ケース 5 の表面 5 1 とは携帯電話 1 の折り畳み時に向かい合う。

【 0 0 1 5 】

第 1 ケース 3 の表面 3 1 には表示手段の一例であるディスプレイ 3 3 が配置されている。ディスプレイ 3 3 には、ダイヤル時に携帯電話 1 に入力した電話番号、携帯電話 1 で受信や入力した電子メールの内容などが表示される。ディスプレイ 3 3 の上側の表面 3 1 には、スピーカ用開口 3 5 が形成されている。通話時の相手方の音声や着信メロディなどを聞くためのスピーカは第 1 ケース 3 の内部に収容されており、このスピーカから出力された音声はスピーカ用開口 3 5 を通り

外部に出力される。第 1 ケース 3 内には引き出し式のアンテナが収容されており、アンテナの先端部 3 7 が第 1 ケース 3 の上端部から外部に露出している。

【 0 0 1 6 】

第 2 ケース 5 の表面 5 1 のほぼ下半分の領域 5 3 には、1 2 個の文字入力ボタン 5 5 (入力手段の一例) が、3 行 4 列のマトリクス状に配置されている。これらの文字入力ボタン 5 5 は、それぞれ、ダイヤルボタン「1」～「9」、「*」、「0」、「#」として機能する。各文字入力ボタン 5 5 の表面は細長い楕円状をしている。この楕円の長軸が斜め、より好ましくは図 1 に示すように、右上から左下の方向を向くように 1 2 個の文字入力ボタン 5 5 は領域 5 3 上に配置されている。

【 0 0 1 7 】

各文字入力ボタン 5 5 の表面の中央部には、対応する「1」～「9」、「*」、「0」、「#」が表記されている。また、各文字入力ボタン 5 5 の長軸方向 (長手方向) における一方の端部および他方の端部の表面には、文字入力のために割り当てられたローマ字の各文字などが表記されている。詳細に説明すると、携帯電話 1 は文字入力において、数字入力モード、ローマ字かな入力モード (ローマ字により日本語入力するモード)、英字入力モードの各モードがある。これらのモードにおいて、「#」以外の各文字入力ボタン 5 5 に割り当てられた数字やローマ字の各文字は、図 2 に示す通りである。一つの文字入力ボタン 5 5 にローマ字の異なる二つの文字が割り当てられている。「#」に対応する文字入力ボタン 5 5 の割り当てについては記載を省略しているが、文字入力に利用する特殊記号が割り当てられている。

【 0 0 1 8 】

上記の通り、一つの文字入力ボタン 5 5 に異なる二つの文字を割り当てているので、ローマ字 2 6 文字の全部を文字入力ボタン 5 5 だけで割り当てることができない。ローマ字かな入力時は日本語の母音となる文字が割り当てられた文字入力ボタンの押す回数が多くなるので、子音の割り当てられた文字入力ボタン (ここでは文字入力ボタン 5 5) との区別を容易にできると、便利である。このため、「A」以外の日本語の母音となるローマ字の一文字である「I」、「U」、「

「E」、「O」については、領域53とは異なる領域56に配置された四個の文字入力ボタン57（入力手段の一例）に割り当てている。

【0019】

つまり、領域53の上側の表面51の中央に位置する四角形の領域56において、四個の文字入力ボタン57がそれぞれ四隅に配置されている。四個の文字入力ボタン57には、「I」、「U」、「E」、「O」が表記され、ローマ字かな入力モードや英字入力モードでの「I」、「U」、「E」、「O」が割り当てられている。以上のようにして、本実施形態では、ローマ字のアルファベットを構成する各文字（A～Z）を、文字入力ボタン55や文字入力ボタン57に割り当てている。

【0020】

なお、「A」が割り当てられた文字入力ボタンを領域56に配置しなかったのは、表面51に配置される文字入力ボタンや操作ボタンのレイアウトデザインの理由からである。これらのボタンのレイアウトデザインを変えることにより、領域53とは異なる領域に5個の文字入力ボタンを配置し、各ボタンに「A」、「I」、「U」、「E」、「O」を割り当てることもできる。また、母音は最も頻繁に使用されるため、領域53の中央部、例えば、ダイヤルボタン「5」、「8」、「4」、「6」の辺りに配置するようにしてもよい。

【0021】

領域56には、スクロールボタンとして機能する十字型の操作ボタン67が配置されている。操作ボタン67の中央部には貫通穴が形成されており、ここにファンクションボタンとして機能する操作ボタン69が配置されている。

【0022】

第2ケース5の表面51の領域56と領域53との間の部分には、横方向に三つの操作ボタン61、63、65が配置されている。操作ボタン61が押されると、英字入力モードにおいては、ディスプレイ33に表示されたローマ字の大文字と小文字が切り替えられ、ローマ字かな入力モードにおいては、ディスプレイ33に表示された平仮名とカタカナが切り替えられる。

【0023】

操作ボタン 6 3 が押されると、数字入力モード、ローマ字かな入力モード、英字入力モードが順に切り替わる。初期モードは数字入力モードである。操作ボタン 6 5 による操作は本実施形態と特に関連しないので説明を省略する。なお、この他に表面 5 1 には、オンフック、オフフック、メモリ読み出し、着信・発信履歴表示等の四個の操作ボタン 7 1 も配置されている。

【 0 0 2 4 】

領域 5 3 の下側の表面 5 1 には、マイク用開口 5 9 が形成されている。通話時の自分の音声はマイク用開口 5 9 を介して第 2 ケース 5 の内部に収容されたマイクに伝えられる。

【 0 0 2 5 】

さて、携帯電話 1 において、ダイヤルボタンとして機能する文字入力ボタン 5 5 の各々は、一つの操作ボタンにおいて押す位置に応じてローマ字の異なる二つの文字が割り当てられている。これにより、携帯電話の小型化の要請によって配置できる文字入力ボタン数が制限されていても、文字入力ボタンを一回押すことにより、そのボタンに割り当てられたローマ字の文字を入力することができる。これを実現するために文字入力ボタン 5 5 は次のような構造をしている。

【 0 0 2 6 】

図 3 は文字入力ボタン 5 5 の構造の一例の断面模式図である。第 2 ケース 5 の内部に収容されたプリント回路基板 8 3 には、二つのドームスイッチ 8 5, 8 7 が互いに間をあけて配置されている。ドームスイッチ 8 5 により、文字入力ボタン 5 5 の長手方向における文字入力ボタン 5 5 の一方の端部 5 5 a が支持され、ドームスイッチ 8 7 により他方の端部 5 5 b が支持されている。

【 0 0 2 7 】

ドームスイッチ 8 5, 8 7 はゴム製ドーム 8 9 を備えている。プリント回路基板 8 3 には一対の固定接点 9 1 が取り付けられている。固定接点 9 1 がゴム製ドーム 8 9 で形成される空間内に位置するように、ゴム製ドーム 8 9 の下部がプリント回路基板 8 3 に固定されている。ゴム製ドーム 8 9 には、固定接点 9 1 と所定のギャップを設けて対向するように可動接点 9 3 が取り付けられている。

【 0 0 2 8 】

上記構造をした文字入力ボタン 5 5 の動作について、ダイヤルボタン「1」を例として説明する。まず、ローマ字かな入力モードや英字入力モードの場合から説明する。携帯電話 1 を操作する者が一方の端部 5 5 a (「A」が割り当てられている) を押すと、図 4 に示すように、ゴム製ドーム 8 9 が押圧されて可動接点 9 3 が固定接点 9 1 に接触し、ドームスイッチ 8 5 がオンする。これにより、図 1 のディスプレイ 3 3 には「A」が表示される。一方、他方の端部 5 5 b (「B」が割り当てられている) を押すと、図 5 に示すように、ドームスイッチ 8 7 がオンして、ディスプレイ 3 3 には「B」が表示される。なお、文字入力ボタン 5 5 の重心部あたりを押すと、ドームスイッチ 8 5, 8 7 の両方がオンするが、この場合は入力が禁止される。

【 0 0 2 9 】

一方、数字入力モードやダイヤル操作の場合、一方の端部 5 5 a が押されてドームスイッチ 8 5 のみがオン、他方の端部 5 5 b が押されてドームスイッチ 8 7 のみがオン、文字入力ボタン 5 5 の重心部あたりが押されてドームスイッチ 8 5, 8 7 の両方がオン、いずれの場合もディスプレイ 3 3 には「1」が表示される。

【 0 0 3 0 】

以上のように、文字入力ボタン 5 5 が押されることにより動作するスイッチをドームスイッチ 8 5, 8 7 による二接点スイッチとすることにより、一つの文字入力ボタン 5 5 で押す位置に応じて異なる二つのローマ字の文字を入力することができる。よって、本実施形態によれば、文字入力ボタンの数をできるだけ増やすことなく、ローマ字の各文字を文字入力ボタンの一回の押し下げで入力することができる。この結果、文字入力ボタンの押す回数を考慮することなく、簡単にローマ字の文字を入力することができる。

【 0 0 3 1 】

また、文字入力ボタン 5 5 がダイヤルボタンを兼用しているので、文字入力ボタン 5 5 でダイヤル入力もできる。よって、ボタンの数の増加を抑えることができるので、携帯電話の小型化の要請を満足することができる。

【 0 0 3 2 】

また、図 1 に示すように、ダイヤルボタンとして機能する文字入力ボタン 5 5 をその長手方向が斜めを向くように領域 5 3 上に配置しているので、長手方向の寸法を長くすることができる。これにより、領域 5 3 が狭くても、ローマ字の文字を入力するための文字入力ボタン 5 5 の押す位置（一方の端部および他方の端部）を確保することができる。

【 0 0 3 3 】

なお、二接点スイッチより多い多接点スイッチにすることもできる。例えば、文字入力ボタン 5 5 を正形状として、この四つの角部の下方に、それぞれ、四つのドームスイッチを設置する。そして、文字入力ボタン 5 5 の四つの角部のそれぞれに異なる四つのローマ字の文字を割り当てる。このような構成にすることにより、一つの文字入力ボタン 5 5 で押す位置に応じて異なる四つのローマ字の文字を入力することができる。

【 0 0 3 4 】

また、本実施形態ではドームスイッチを用いているが、文字入力ボタン 5 5 にタッチパネルを組み込んでもよい。タッチパネルによれば押した位置を感知できるので、一つの文字入力ボタン 5 5 で押す位置に応じて異なる複数のローマ字の文字を入力することができる。

【 0 0 3 5 】

次に、本実施形態に係る携帯電話 1 のローマ字かな入力の動作の一例について、漢字の「電話」を入力する場合を例として、図 1 および図 6 を用いて説明する。図 6 はこれを説明するためのフローチャートである。まず、操作ボタン 6 3 を必要な回数押すことにより、携帯電話 1 の文字入力モードをローマ字かな入力モードにする（ステップ S 1）。そして、ローマ字の大文字または小文字のいずれの表示にするか操作ボタン 6 1 を押して決定する。ここでは、大文字表示を選択する。

【 0 0 3 6 】

次に、ダイヤルボタン「3」として機能する文字入力ボタン 5 5 の端部のうち、「D」が割り当てられた端部を一回押す（ステップ S 3）。これにより、「D」が入力されてディスプレイ 3 3 には「D」が表示される。なお、小文字表示を

選択すると「d」が表示される。そして、「E」が割り当てられた文字入力ボタン57を一回押す（ステップS5）。これにより、「E」が入力される。入力された「DE」は、携帯電話1に内蔵しているローマ字入力を日本語に変換するプログラムにより、平仮名に変換され、ディスプレイ33に「で」が表示される。同様の操作で続けて「ん」、「わ」を入力すると、ディスプレイ33に平仮名で「でんわ」と表示される（ステップS7）。

【0037】

次に、ファンクションボタンとして機能する操作ボタン69を押して、携帯電話1に内蔵している漢字変換プログラムを動作させ、スクロールボタンとして機能する操作ボタン67を押すことにより、変換候補となる漢字をディスプレイ33に表示させる。変換したい漢字がディスプレイ33に表示されると、操作ボタン69を押して、漢字を確定させる（ステップS9）。以上により、ディスプレイ33には漢字で「電話」と表示される（ステップS11）。

【0038】

日本語表記に利用する濁音、半濁音、促音、拗音、長音符号なども、通常のローマ字かな入力の方法により入力することができる。また、カタカナ表示をしたい場合は、操作ボタン61を必要回数押すことにより、入力した平仮名をカタカナで表示させることができる。

【0039】

英文や英文字を入力する場合は以下のようにする。操作ボタン63を必要回数押して英文字入力モードにする。そして、操作ボタン61を押して大文字か小文字の表示の選択をしてから、ローマ字かな入力と同様に文字入力ボタン55、57を押す操作をして、英文や英文字を入力する。なお、ローマ字かな入力モードの状態、入力したい英文字（ローマ字の一文字）を入力し、操作ボタン61を押して大文字か小文字の選択を確定する操作をすることにより、英文や英文字を入力してもよい。

【0040】

以上説明したように、本実施形態によれば、ローマ字のアルファベットを構成する各文字を操作ボタンの一回の押し下げで入力する操作により、ローマ字かな

入力による日本語入力ができる。つまり、パソコンのキー操作に準拠した操作でローマ字による日本語入力ができる。これにより、既に定着しているパソコンの文字入力の感覚に近くなるので、誤入力の防止、入力時間の短縮、短期間での入力方法の習得が可能となる。

【 0 0 4 1 】

また、文字入力ボタン 5 5 を、その長手方向が右上から左下の方向に向くように配置することで、右利きの使用者が右手で文字入力ボタン 5 5 を操作する場合、親指の動きがほぼ横方向となり、文字入力時の操作性が向上する。もし、使用者が左利きで左手で操作する場合には、文字入力ボタン 5 5 を、その長手方向が左上から右下の方向に向くように配置すればよい。

【 0 0 4 2 】

最後に、本実施形態に係る携帯電話 1 を実現できるハードウェアの構成の一例を図 7 で説明する。CPU 1 0 1 は文字入力等の演算処理をする。メモリ 1 0 3 には文字入力の際に使用される各種プログラム（例えば、ローマ字入力を日本語に変換するプログラム、平仮名を漢字に変換するプログラム）等が予め記憶されている。このプログラムと CPU 1 0 1 とで、ローマ字／日本語変換手段が構成される。また、メモリ 1 0 3 は所望の氏名および電話番号を記憶したり、送信メールや受信メールの内容を記憶したりする等の機能も有する。通信回路 1 0 5 は携帯電話 1 が通信を実行するための電子回路である。CPU 1 0 1、メモリ 1 0 3 および通信回路 1 0 5 は図 1 に示す第 1 ケース 3 や第 2 ケース 5 の内部のプリント回路基板に取り付けられている。携帯電話 1 のハードウェアの構成要素としては、その他、図 1 で説明した文字入力ボタン 5 5、5 7 等、ディスプレイ 3 3、スピーカ 1 0 7、マイク 1 0 9 がある。

【 0 0 4 3 】

【発明の効果】

以上述べたように、本発明に係る携帯用電子機器によれば、文字入力ボタンの数をできるだけ増やさずに、文字入力ボタンを一回押すことによるローマ字の各文字の入力が可能となる。よって、文字入力の際に文字入力ボタンの押す回数を考慮する必要がなくなるので、簡単にローマ字の文字を入力することができる

【 0 0 4 4 】

また、文字入力ボタンをその長手方向が斜めに傾くように配置しているので、文字入力ボタンの長手方向の寸法を大きくすることができる。よって、文字入力ボタンが配置される領域が狭くても、文字入力ボタンの押す位置を確保することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施形態に係る携帯電話の外観の平面図である。

【図 2】 同実施形態に係る携帯電話の文字入力ボタンとして機能するものに割り当てられた文字を示す図である。

【図 3】 同実施形態に係る携帯電話の文字入力ボタンの構造の一例の断面模式図である。

【図 4】 同文字入力ボタンの一方の端部でドームスイッチが押された状態を示す断面模式図である。

【図 5】 同文字入力ボタンの他方の端部でドームスイッチが押された状態を示す断面模式図である。

【図 6】 本発明の一実施形態に係る携帯電話による文字入力の動作の一例を説明するためのフローチャートである。

【図 7】 同実施形態に係る携帯電話を実現するためのハードウェアの構成の一例を示す図である。

【図 8】 文字入力ができる従来の携帯電話の外観の平面図である。

【図 9】 従来の携帯電話のダイヤルボタンに割り当てられた文字を示す図である。

【符号の説明】

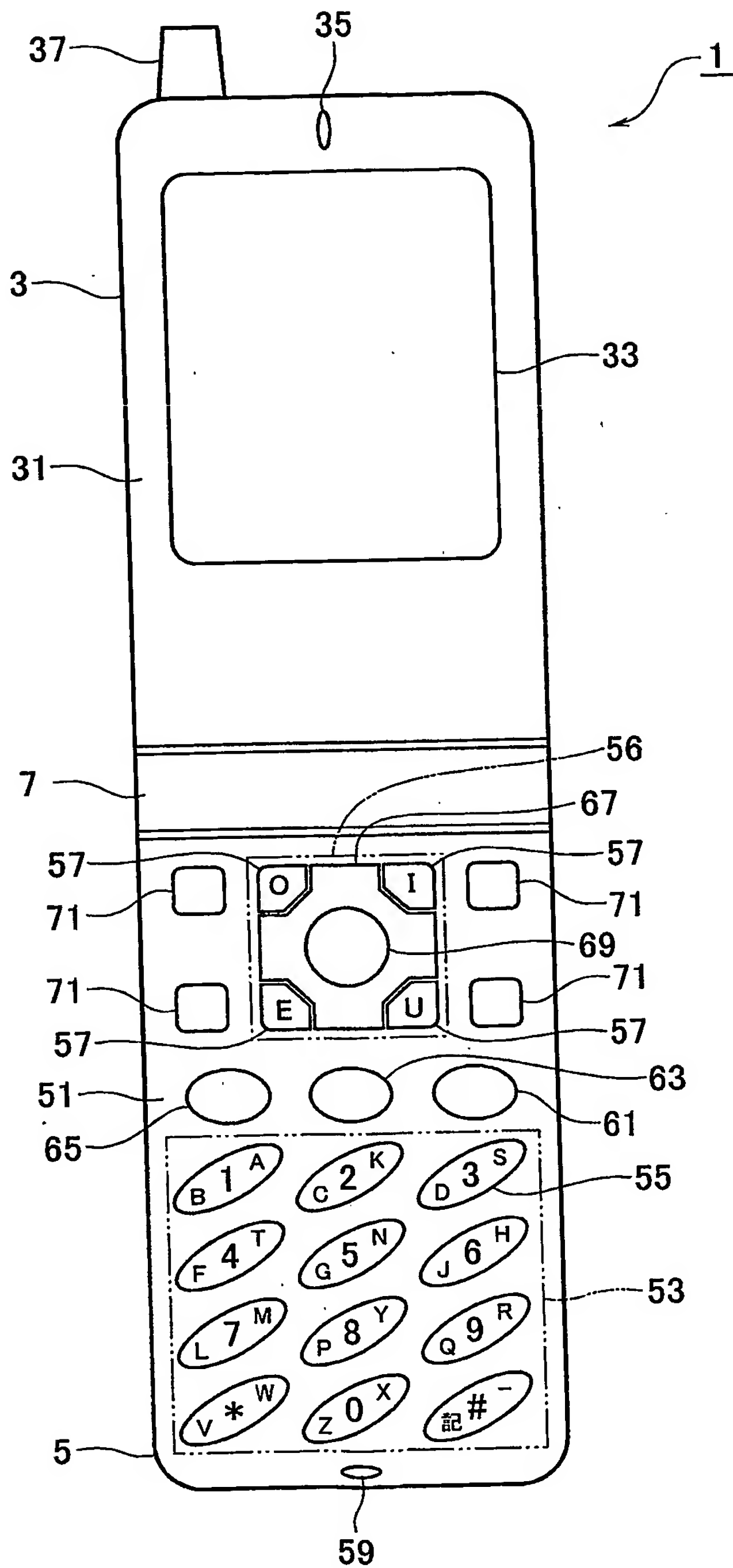
1 . . . 携帯電話、 3 . . . 第 1 ケース、 5 . . . 第 2 ケース、 7 . . . ヒンジ、 1 1 . . . ダイヤルボタン、 1 3 . . . スクロールボタン、 1 5 . . . ディスプレイ、 3 1 . . . 表面、 3 3 . . . ディスプレイ、 3 5 . . . スピーカ用開口、 3 7 . . . 先端部、 5 1 . . . 表面、 5 3 . . . 領域、 5 5 . . . 文字入力ボタン、 5 5 a . . . 一方の端部、 5 5 b . . . 他方の端部、 5 6 . . . 領域、 5

7・・・文字入力ボタン、59・・・マイク用開口、61, 63, 65, 67,
69, 71・・・操作ボタン、83・・・プリント回路基板、85, 87・・・
ドームスイッチ、89・・・ゴム製ドーム、91・・・固定接点、93・・・可
動接点、101・・・CPU、103・・・メモリ、105・・・通信回路、1
07・・・スピーカ、109・・・マイク

【書類名】

図面

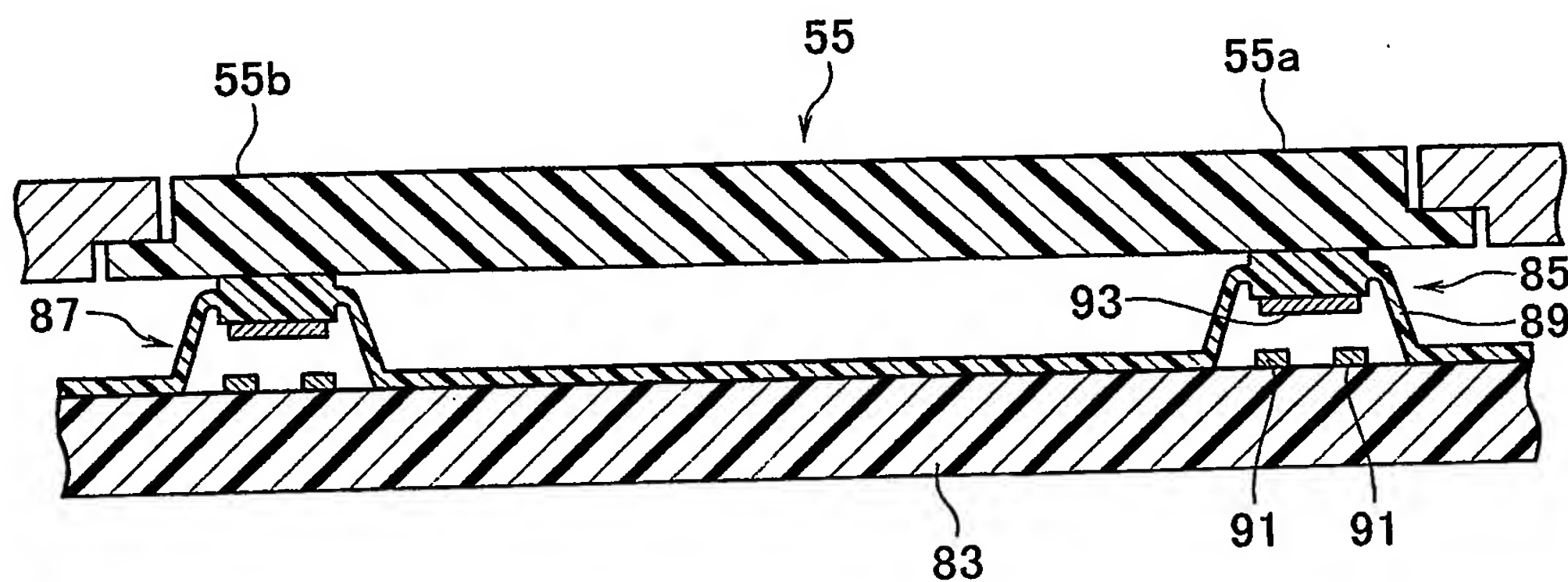
【図 1】



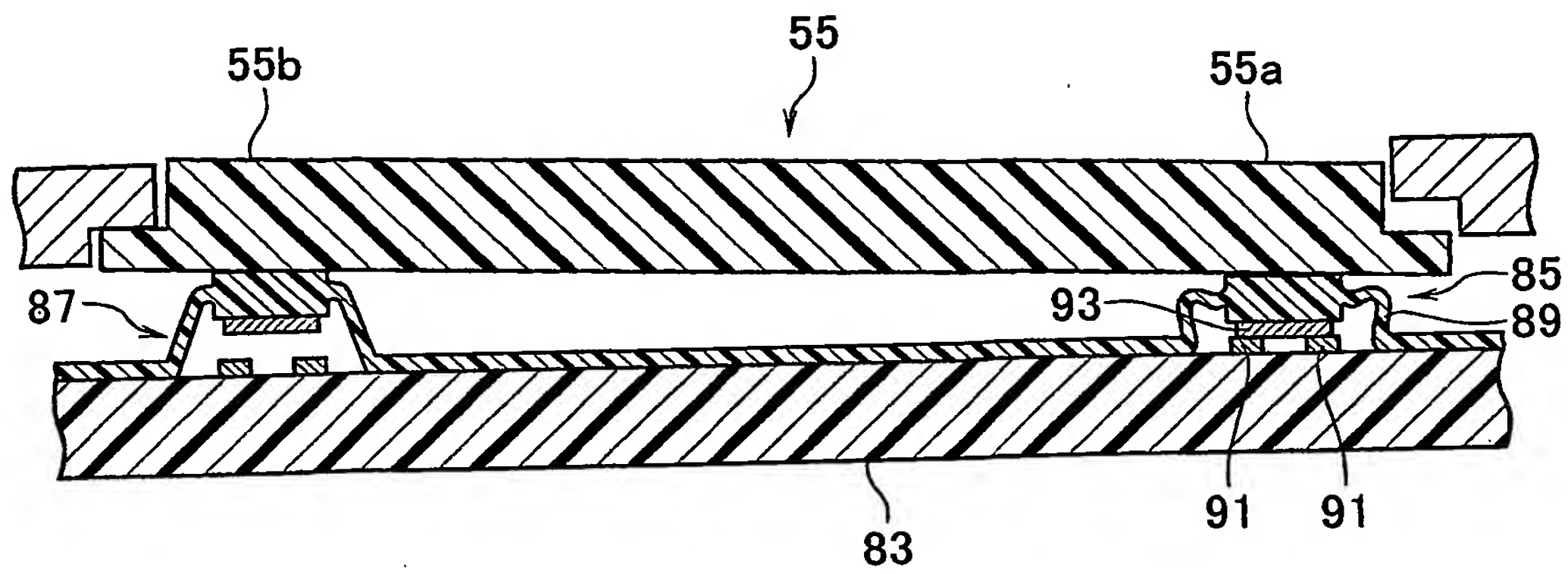
【図2】

文字入力ボタン (ダイヤルボタン)	数字入力モード	ローマ字かな入力モード 英字入力モード
1	1	AB
2	2	KC
3	3	SD
4	4	TF
5	5	NG
6	6	HJ
7	7	ML
8	8	YP
9	9	RQ
0	0	WV
*		XZ

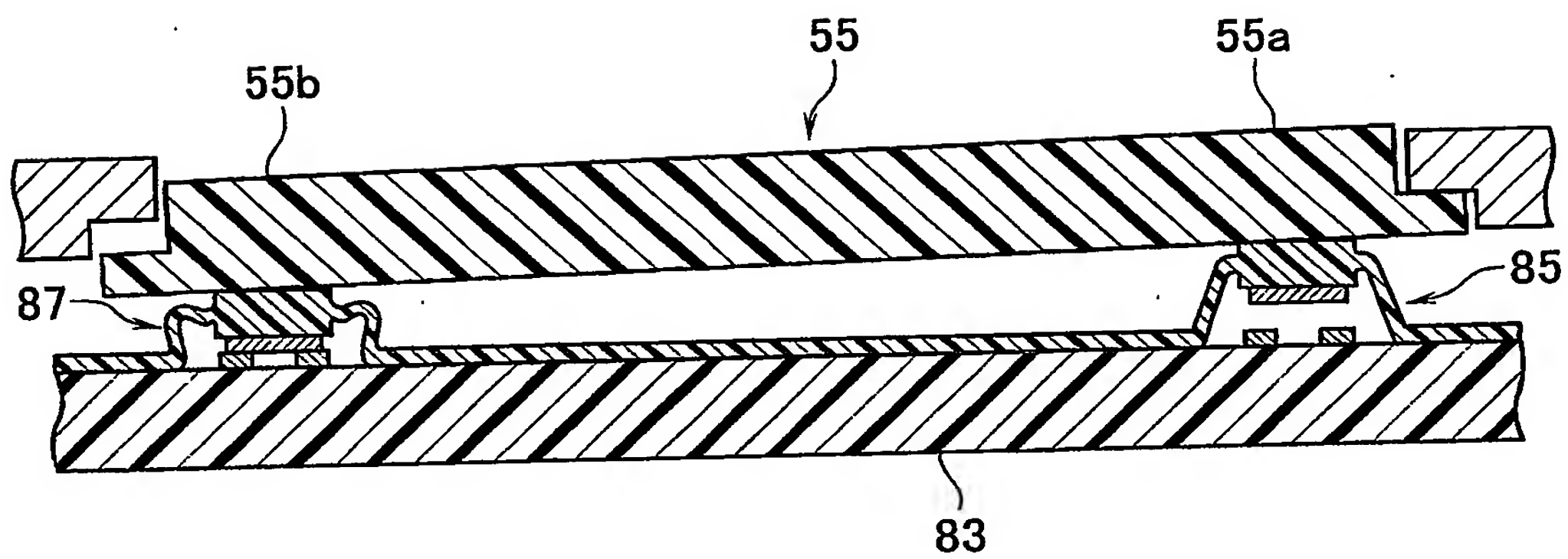
【図3】



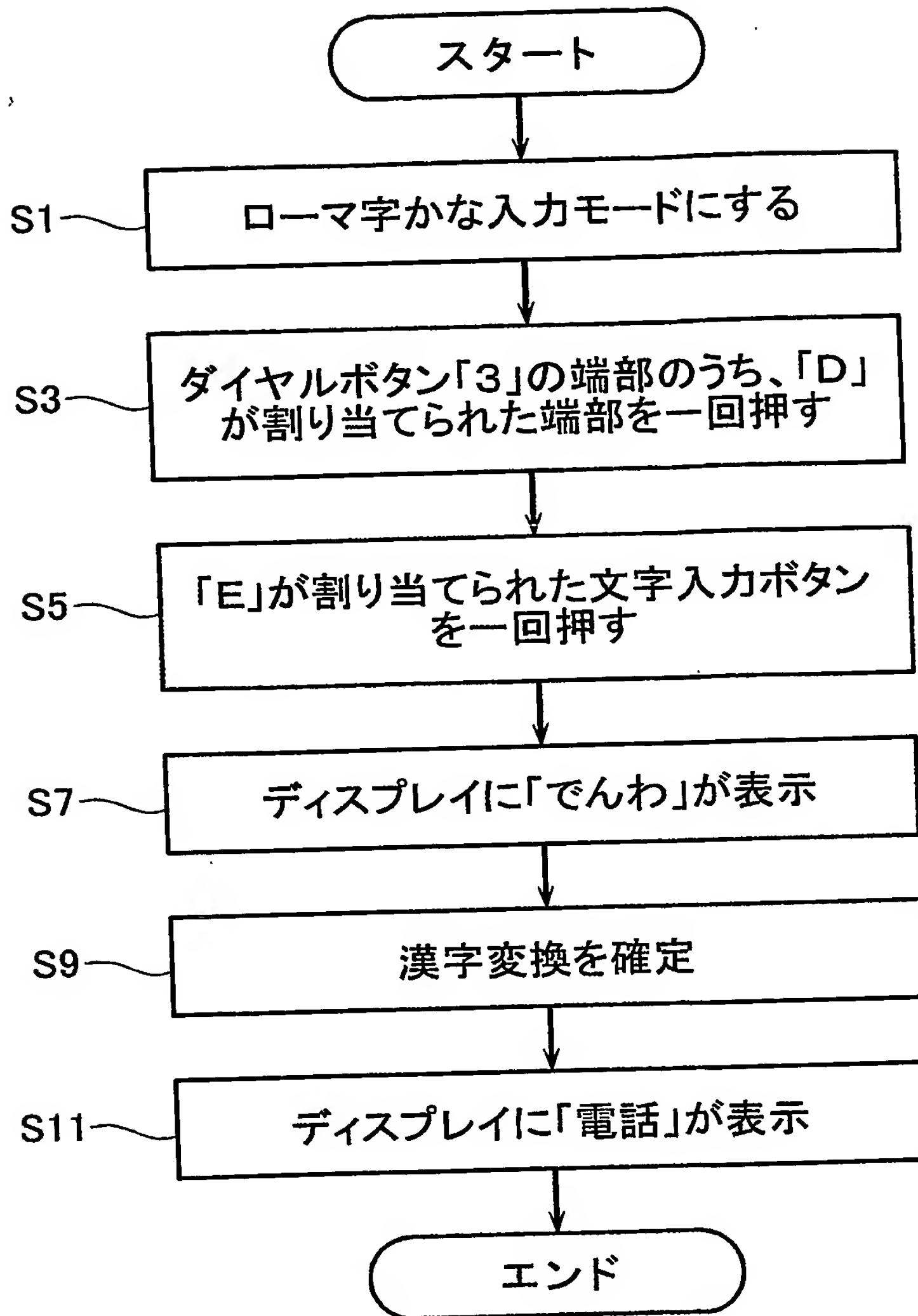
【図4】



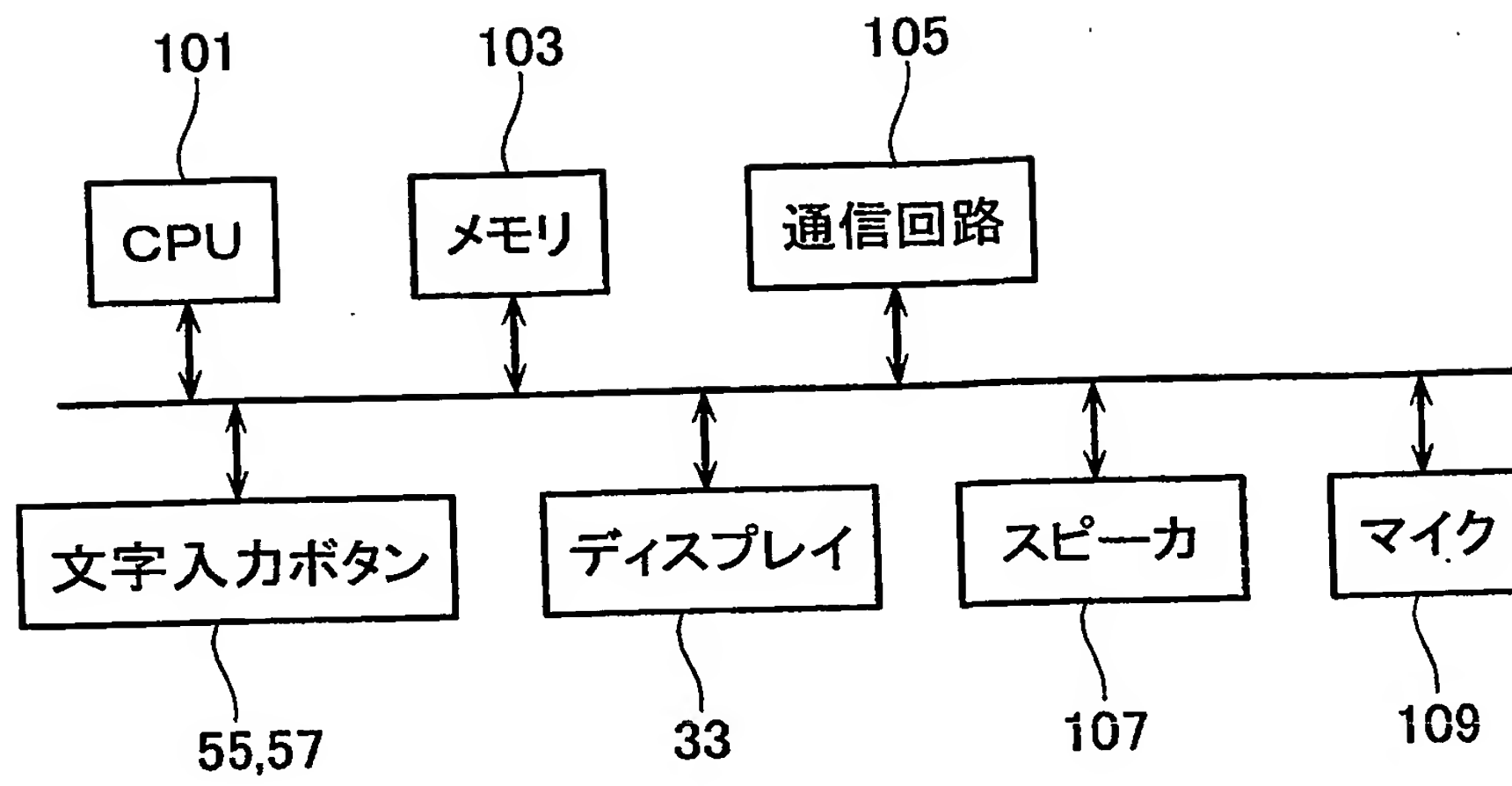
【図5】



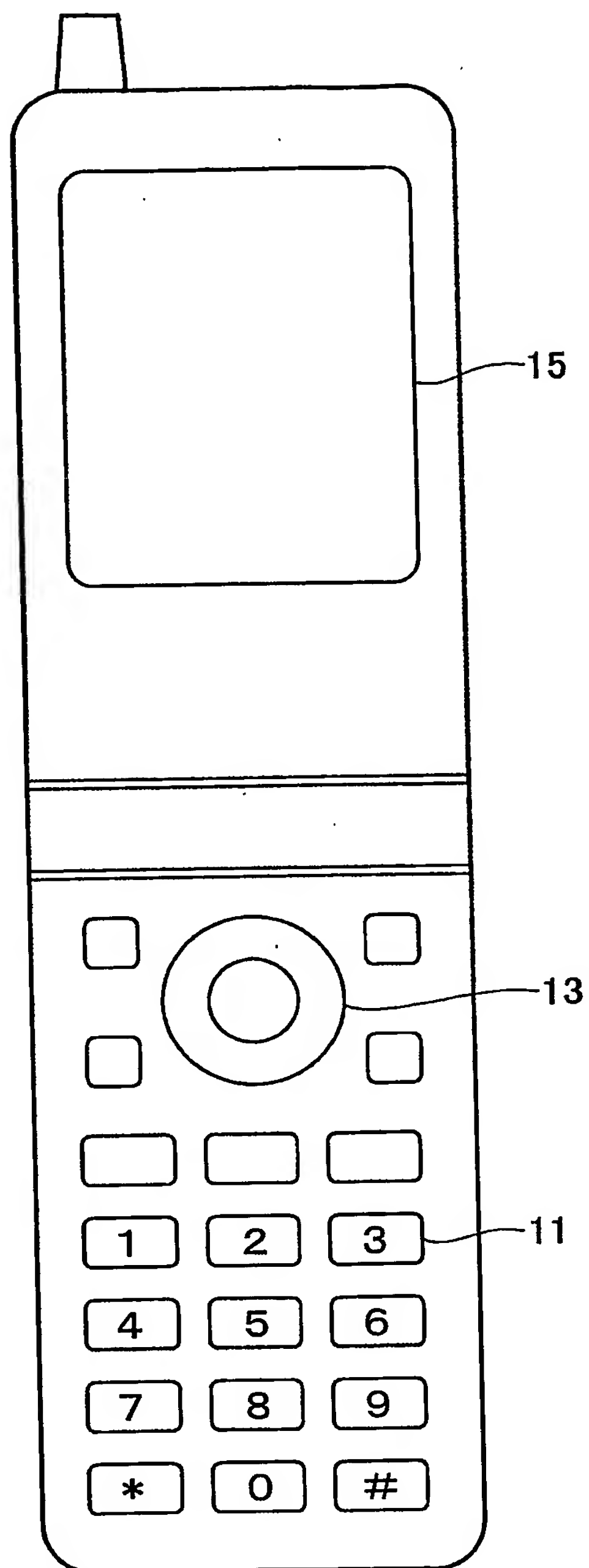
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

ダイヤルボタン	かな入力モード	英字入力モード
1	あいうえおあいうえお	@
2	かきくけこ	ABCabc
3	さしすせそ	DEFdef
4	たちつてとっ	GHIghi
5	なにぬねの	JKLjkl
6	はひふへほ	MNOmno
7	まみむめも	PQRSpqrs
8	やゆよやゆよ	TUVtuv
9	らりるれろ	WXYZwxyz
0	わをん	

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 文字入力ボタンの押す回数を考慮することなく、簡単に文字入力ができる携帯電話を提供する。

【解決手段】 ダイヤルボタンとして機能する文字入力ボタン 5 5 の各ボタンにおいて、一方および他方の端部（押す位置）にローマ字の異なる二つの文字が割り当てられている。文字入力ボタン 5 5 の一方の端部を一回押すとその端部に割り当てられているローマ字の文字（例えば「A」）が入力され、他方の端部を一回押すとその端部に割り当てられているローマ字の文字（例えば「B」）が入力される。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [302035669]

1. 変更年月日	2002年 6月11日
[変更理由]	新規登録
住 所	広島県豊田郡本郷町本郷3500-118
氏 名	山根 見徳